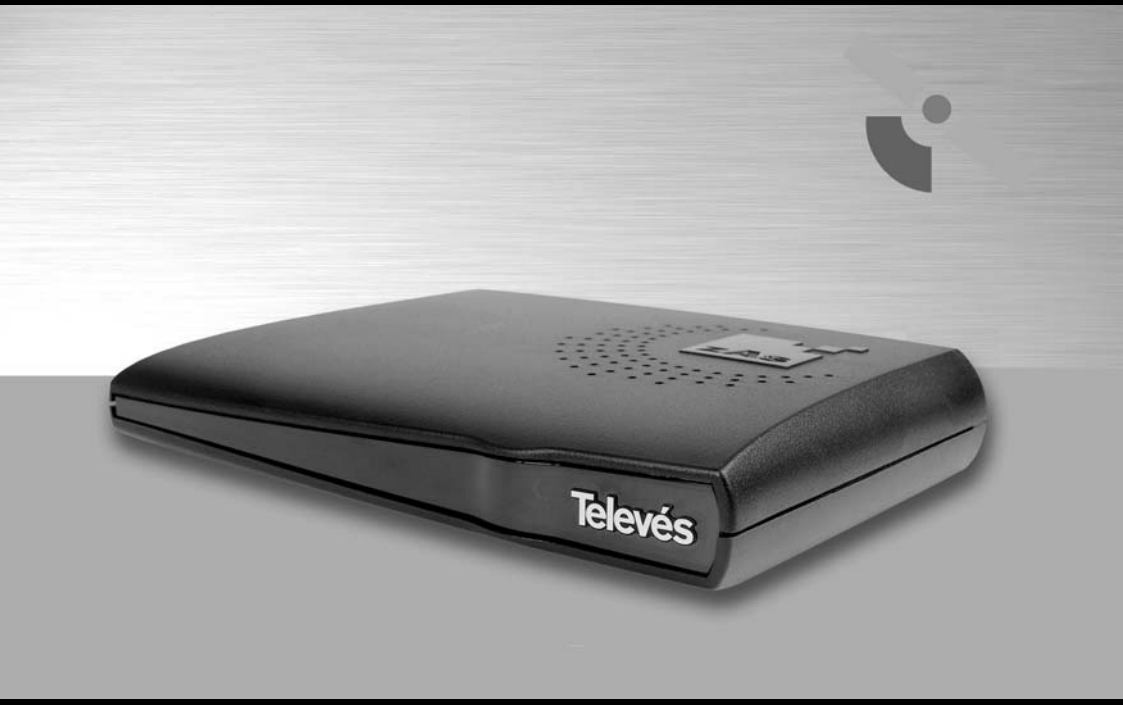
Adaptador TDT vía satélite

DIGITAL

Manual de Instrucciones
Ref. 5110



Televes

www.televes.com

ÍNDICE Pag.

1.- Precauciones 5
2.- Información general 6
2.1.- Características principales 6
2.2.- Contenido 6
2.3.- Funcionamiento general del adaptador ZAS-S 6
3.- Descripción de paneles 7
3.1.- Panel frontal 7
3.2.- Panel posterior 7
4.- Mando a distancia 8
5.- Conexión del equipo 9
5.1.- Conectar al TV mediante un cable de euroconector (SCART) 10
5.2.- Conectar a través de un VCR usando un cable euroconector (SCART) 11
5.3.- Conectar a un VCR mediante euroconector y el VCR al TV mediante RF 12
5.4.- Conectar a un TV con 2 euroconectores (SCART) 13
5.5.- Conectar al TV a través de un modulador usando un cable de RF 14
6.- Primeros pasos 15
7.- Descripción y funcionamiento de los menús 16
7.1.- Menú principal 16
7.2.- Canales de TV 16
7.3.- Canales de radio 18
7.4.- Configuración de usuario 20
7.5.- Configuración avanzada 22
7.6.- Búsqueda de canales 24
7.7.- Información del sistema 25
8.- Funciones generales 26
8.1.- Selección de canales 26
8.2.- Modo TV/Radio 26
8.3.- Control de volumen, idioma de audio y subtítulos 27
8.4.- Lista de todos los canales 28
8.5.- Lista de canales favoritos 28
8.6.- Información del canal 29
8.7.- Guía Electrónica de Programas (EPG) 30
9.- Interrupción automática del servicio de televisión y radio 31
9.1.- Actualizando información 32
9.2.- Interrupción automática 33
10.- Descripción de conectores 34
11.- Glosario de términos 35
12.- Solución de problemas 36
13.- Características técnicas 38
14.- Estructura del menú 39
15.- Garantía 40

1.- Precauciones

El adaptador que acaba de adquirir ha sido fabricado conforme las normas internacionales de seguridad. Le aconsejamos que lea atentamente los siguientes consejos de seguridad.
Deshágase de los aparatos electrónicos que ya no necesite de una forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la normativa correspondiente.

ALIMENTACIÓN

Adaptador 230V~ / 12V⎓.
El adaptador de alimentación es el dispositivo de desconexión del equipo. La base de toma de corriente debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible.

SOBRECARGA

No sobrecargar las tomas, prolongaciones o adaptadores para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica.

> 80 %

LÍQUIDOS

No exponer el adaptador a la caída de líquidos o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes que contengan líquido sobre o en las proximidades del aparato.

PEQUEÑOS OBJETOS

Evitar la proximidad de pequeños objetos metálicos. Estos podrían entrar por las ranuras de ventilación del adaptador y causar graves daños.

> 50°C

LIMPIEZA

Desenchufar el adaptador de la red antes de efectuar la limpieza.
Utilizar un paño suave, ligeramente humedecido (sin detergentes) para limpiar el exterior del adaptador.

VENTILACIÓN

Colocar el adaptador en un lugar bien ventilado con las ranuras al descubierto.
Evitar la exposición al sol, a fuentes de calor o a llamas.
No colocar encima otros equipos.

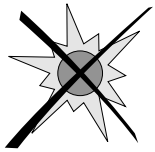
< 5°C

CONEXIONES

Efectúe solamente las conexiones recomendadas para evitar posibles daños.

CONEXIÓN AL TV o VCR

Apague el adaptador antes de conectar o desconectar a un TV o VCR.
NO ACTUANDO ASI, PODRÍA DAÑAR EL TV o VCR.



UBICACIÓN

Colocar el adaptador en un local interior protegido de descargas, lluvia, o sol directo.
Instale el adaptador en posición horizontal.

2.- Información General

El adaptador ZAS-S permite la recepción de programas de TDT enviados a través del satélite HISPASAT.

Este manual le explica cómo realizar la instalación del adaptador y los pasos necesarios al usar sus diferentes funciones.

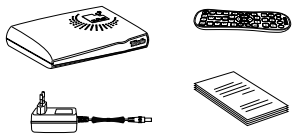
2.1.- Características principales

- Receptor de canales TDT-SAT.
- Compatible MPEG-2, DVB.
- Menús de fácil utilización.
- 4 Listas de programas favoritos (2 de TV y 2 de radio)
- Almacena hasta 1000 programas (800 de TV y 200 de Radio)
- Guía Electrónica de Programas (EPG)
- Actualización de software de forma sencilla a través del puerto RS-232.
- Salida multi-vídeo CVBS, RGB.
- Guarda el último canal automáticamente.

2.2.- Contenido

Verifique que los siguientes componentes están en el embalaje:

- 1 adaptador ZAS-S.
- 1 alimentador 230V~ / 12V⎓ 1,2A.
- 1 mando a distancia.
- 1 manual de instrucciones.

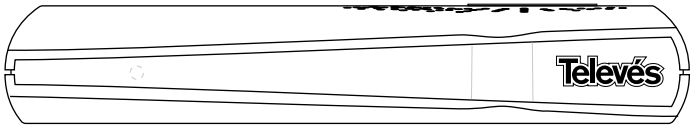


2.3.- Funcionamiento general del adaptador ZAS-S

A lo largo de este manual se dará cuenta que el uso del adaptador está basado en una serie de menús muy fáciles de usar. Estos menús le ayudarán a disfrutar de su adaptador Televés, al guiarle por la instalación, la búsqueda de canales, la visualización y muchas otras funciones. Es necesario tener en cuenta que un nuevo software puede cambiar la funcionalidad del adaptador. Si tiene algún problema con el funcionamiento de su adaptador, lea el apartado correspondiente de este manual, o llame a su instalador o al servicio de asistencia técnica de Televés.

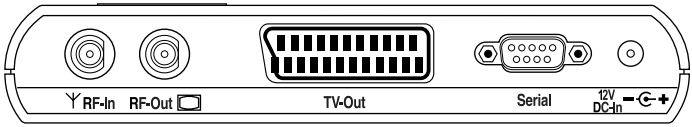
3.- Descripción de paneles

3.1.- Panel Frontal



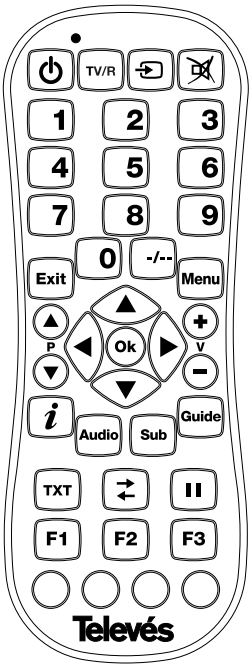
Nombre	Función
LED	Proporciona información sobre el funcionamiento del equipo. - Verde: El adaptador está encendido. - Naranja: El adaptador está encendido y sin señal en la entrada RF-In. - Rojo: Adaptador en modo Stand-by. El led parpadeará cuando el adaptador reciba señal del mando a distancia.

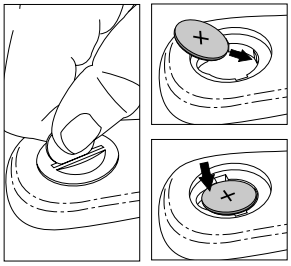
3.2.- Panel Posterior



Nombre	Función
RF-In	Entrada de señal de la antena de satélite HISPASAT.
RF-Out	Salida de señal satélite para conectar a otro receptor de satélite.
TV-Out	Para conectar a un TV o VCR mediante euroconector (SCART)
Serial	Conexión a puerto serie RS-232 para actualización de software
DC-In	Entrada para conectar el adaptador AC de 12V

4.- Mando a distancia





- Reemplace la pila por otra del mismo tipo (CRC2032).

- No tire la pila usada a la basura. Deposítela en un contenedor al efecto.

Tecla	Función
⏻	- Enciende y apaga el adaptador ZAS-S.
TV/R	- Cambia de la TV a la RADIO y viceversa.
⏎	- Modo de entrada al TV (RF o AV), enciende o apaga el euroconector.
🔇	- Suprime el sonido (Mute)
0 ... 9	- Selecciona un número de programa deseado. - Entrada directa de datos en el menú.
-/--	- Tecla sin función
Exit	- Vuelve al menú anterior o sale totalmente del menú
Menu	- Activa el menú principal en pantalla
▲ ▼	- Cambio de un canal a otro estando en TV o Radio.
+ −	- Sube o baja el volumen estando en TV o Radio.
Ok	- Ejecuta la opción seleccionada estando en el menú. - Muestra un menú con la lista de canales (todos los canales o favoritos) de TV o de radio en la que se encuentre en ese momento.
◀ ▶	- Estando en el menú, permite elegir entre las diferentes configuraciones de la opción seleccionada (en el caso de las preguntas de confirmación). - Sube o baja el volumen estando en TV o Radio.
▲ ▼	- Permite moverse por las opciones de cada menú. - Cambio de programa en modo TV/Radio.
i	- Información del canal visualizado en TV.
Audio	- Muestra los idiomas de audio que hay disponibles para el programa de TV que está viendo y permite seleccionar cualquiera de ellos en TV o radio.
Sub	- Muestra información sobre los subtítulos.
Guide	- Información del canal visualizado en TV.
TXT	- Muestra el teletexto.
⇄	- Cambia entre el canal que está viendo y el anterior visto. - Selección entre listados de canales dentro del menú Canales TV o Radio.
⏸	- Pausa.
F1	- Aparecerá un menú con la lista de “Todos los canales”.
F2	- Tecla sin función.
F3	- Tecla sin función.
○ **Rojo**	- Muestra en un menú la lista de canales favoritos ROJO.
○ **Verde**	- Muestra en un menú la lista de canales favoritos VERDE.
○**Amarillo**	- Tecla sin función.
○ **Azul**	- Tecla sin función.

5.- Conexión del equipo

Diferentes tipos de TVs, VCRs y otros equipos pueden ser conectados a su adaptador. En este manual se muestran algunas de las formas más comunes de conectar su equipo. Si tiene algún tipo de problema al conectar su adaptador póngase en contacto con su vendedor.

La forma de conectar el adaptador ZAS-S a su TV es por medio de un cable euroconector (SCART) que puede suministrar señal RGB o CVBS (vídeo compuesto). La selección se realiza a través del menú "Configuración Avanzada" *(ver apartado 7.5.- "Configuración avanzada")*.

Para obtener la mayor calidad de imagen se recomienda seleccionar la opción RGB siempre y cuando su TV sea compatible con estas señales.

Todos los cables utilizados para las conexiones del adaptador serán del tipo apantallado.

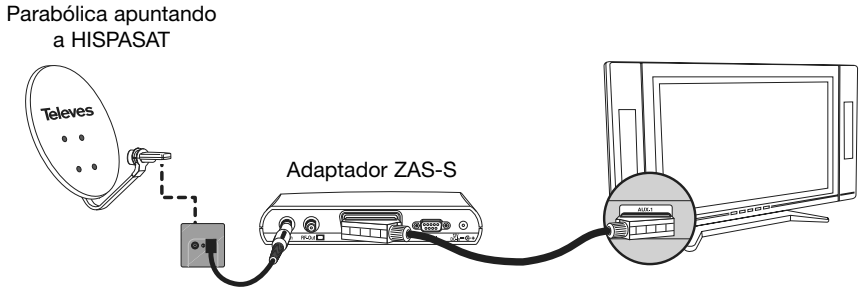
NO ENCHUFE el adaptador a la red antes de finalizar todas las conexiones de la unidad.

5.1.- Conectar al TV mediante un cable euroconector (SCART)

- Conecte el cable de la parabólica a la entrada RF-IN del adaptador ZAS-S.
- Conecte un extremo del cable euroconector (no suministrado) al conector principal euroconector (SCART) de su TV y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del adaptador.
- Encienda su TV y su adaptador.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el adaptador, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales *(ver apartado 6.- "Primeros pasos").*

Deberá seleccionar la entrada AV (euroconector) en su TV para ver los canales digitales. Use el mando a distancia de su adaptador para cambiar entre los diferentes canales digitales.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV.



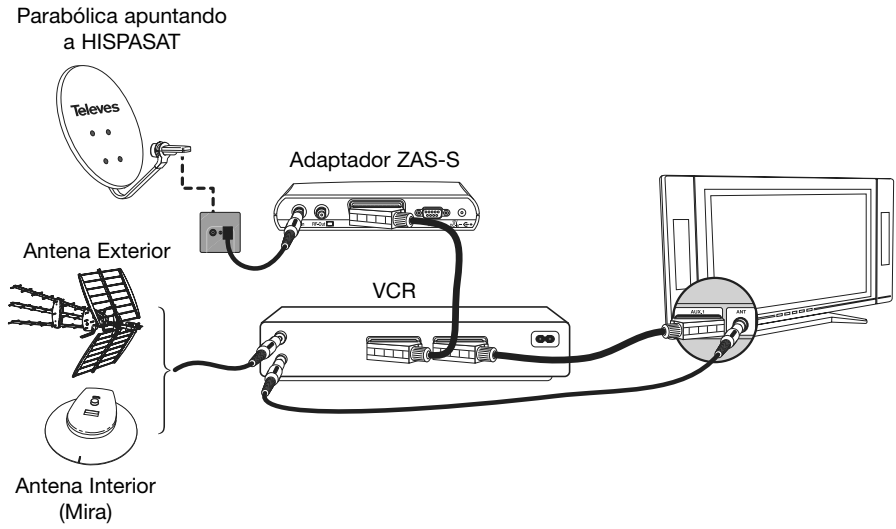
5.2.- Conectar a través de un VCR usando un cable euroconector (SCART)

- Conecte el cable de la parabólica a la entrada RF-IN del adaptador ZAS-S.
- Conecte un extremo del cable euroconector (no suministrado) al conector auxiliar euroconector (SCART) de su VCR (SCART-In) y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del adaptador.
- Un cable euroconector (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida euroconector (SCART) (SCART-Out) de su VCR y la entrada euroconector (SCART) de su TV.
- Encienda su TV, su VCR y su adaptador.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el adaptador, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales *(ver apartado 6.- "Primeros pasos").*

Seleccione la entrada AV (euroconector) en su TV para ver los canales digitales y use el mando a distancia de su adaptador para cambiar entre los diferentes programas digitales.

Seleccione la entrada AV (euroconector) en su VCR para grabar los canales digitales y use el mando a distancia de su adaptador para elegir el programa digital que desee grabar.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.

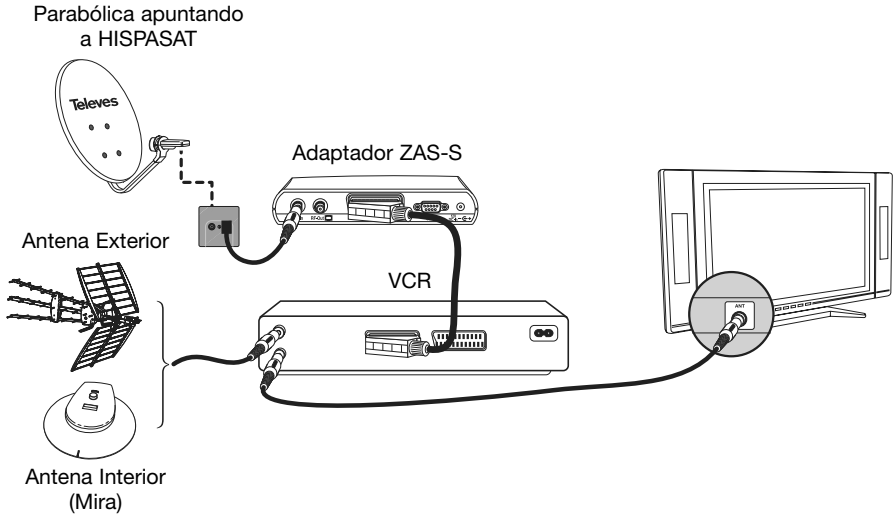


5.3.- Conectar a un VCR mediante euroconector y el VCR al TV mediante RF

- Conecte el cable de la parabólica a la entrada RF-IN del adaptador ZAS-S.
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena).
- Conecte un extremo del cable euroconector (no suministrado) al conector auxiliar euroconector (SCART) de su VCR (SCART-In) y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del adaptador.
- Encienda su TV, su VCR y su adaptador.
- Sintonice en su TV el canal de salida de RF de su VCR.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el adaptador, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales *(ver apartado 6.- "Primeros pasos").*

Seleccione la entrada AV (euroconector) en su VCR para grabar los canales digitales y use el mando a distancia de su adaptador para elegir el programa digital que desee.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.



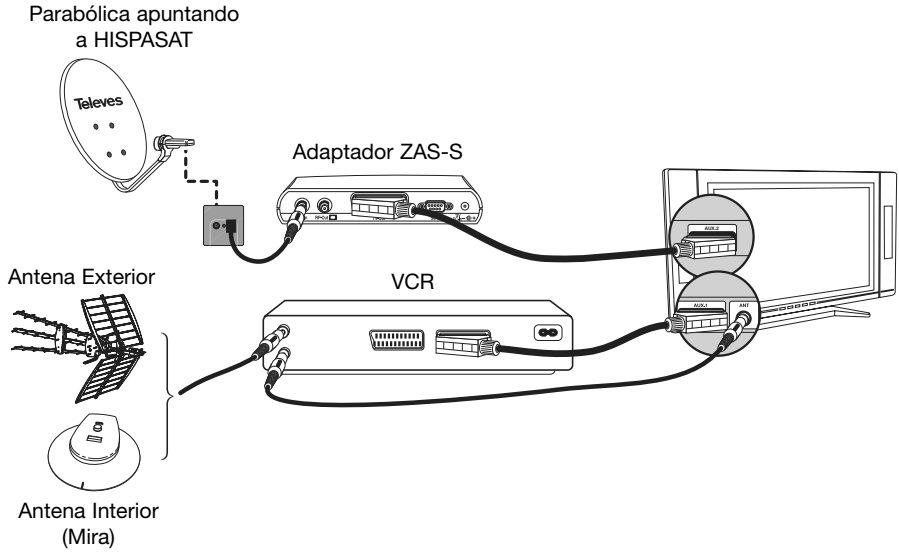
5.4.- Conectar a un TV con 2 euroconectores (SCART)

Si tiene un televisor con dos euroconectores (SCART) puede conectar su adaptador de la siguiente forma:

- Conecte el cable de la parabólica a la entrada RF-IN del adaptador ZAS-S.
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Conecte un extremo del cable euroconector (no suministrado) a uno de los conectores euroconector de su TV y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del adaptador.
- Un cable euroconector (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida euroconector (SCART-Out) de su VCR y una de las entradas euroconector de su TV.
- Encienda su TV, su VCR y su adaptador.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el adaptador, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*).

Seleccione la entrada AV (euroconector) correspondiente en su TV para ver los canales digitales y use el mando a distancia de su adaptador para cambiar entre los diferentes programas digitales.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.

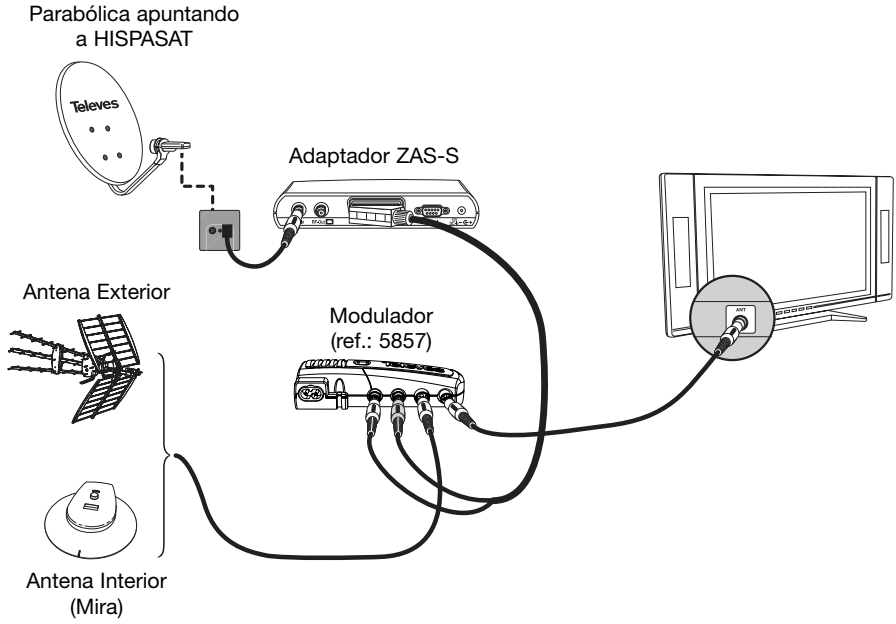


5.5.- Conectar al TV a través de un modulador usando un cable de RF

- Conecte el cable de la parabólica a la entrada “RF-IN” del adaptador ZAS-S.
- Conecte el extremo euroconector del cable EURO-2RCA (no suministrado, ref. Televés: 4377) al conector marcado como “TV-Out” del adaptador y conecte a las entradas de “AUDIO” y “VIDEO” del modulador (ref.: 5857) los conectores de audio y vídeo del otro extremo del cable EURO-2RCA.
- Conecte un extremo de un cable de RF (no suministrado, ref. Televés: 4312) en el conector “OUT” del adaptador y el otro extremo a la entrada de la antena de su TV.
- Configure el modulador en un canal de RF que no esté siendo usado por ningún emisor y sintonícelo en su TV.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el adaptador, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales *(ver apartado 6.- “Primeros pasos”).*

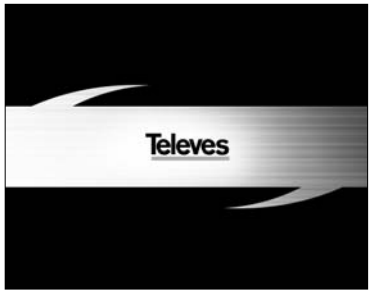
Cuando quiera ver los canales digitales seleccione en su televisor el programa donde tiene sintonizado el adaptador ZAS-S y use el mando a distancia de éste último para cambiar entre los diferentes programas.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV.



6.- Primeros pasos

El adaptador ZAS-S viene totalmente configurado de fábrica por lo que cuando lo encienda por primera vez aparecerá durante unos segundos la pantalla de arranque que se muestra en la imagen y a continuación se mostrará un canal de televisión.



Pantalla de arranque

IMPORTANTE: Para obtener la máxima calidad de imagen, si su televisor lo permite, asegúrese de que en el menú "Configuración avanzada", en la opción "Euroconector" tiene seleccionado "RGB" *(ver apartado 7.5.- "Configuración avanzada")*.

7.- Descripción y funcionamiento de los menús

7.1.- Menú principal

Pulsando la tecla Menu en su mando a distancia accederá al menú inicial del adaptador. Este menú consta de 6 opciones principales.

Utilice las teclas ▲ ▼ para desplazarse por las opciones del menú. Pulse Ok para confirmar y entrar en la opción seleccionada.

Para salir del menú pulse Exit

7.2.- Canales de TV

El adaptador ZAS-S le permite crear una lista con todos los canales ordenados como usted quiera y además cuenta con dos listas de programas favoritos de TV, cada una de ellas identificada por los colores rojo y verde.

■ **Todos los canales**

- Seleccione la opción ***-Todos los canales-*** y pulse Ok.
- Aparecerá un listado con todos los canales de TV que se han encontrado durante la búsqueda.
- Utilizando las teclas ▲ ▼ podrá desplazarse por cada canal mientras aparece en la pantalla de la derecha la imagen del programa que se está emitiendo en ese canal en ese momento.
- Una vez seleccionado un canal en concreto, si pulsa la tecla Ok del mando, desaparecerá el menú y se mostrará la TV en el canal seleccionado.
- Para abandonar ese menú y volver al anterior, pulse la tecla Exit.

■ Ordenar lista de canales

- Seleccione la opción ***-Ordenar lista de canales-*** y pulse Ⓞ**.**
- Aparecerán dos listas una con todos los canales actuales y otra vacía (a la derecha del listado actual) en la que deberá ir colocando los canales en el orden que desee que aparezcan.
- Utilice las teclas ▲ ▼ del mando para moverse por los listados hacia arriba y hacia abajo.
- Utilice las teclas ◀ ▶ del mando para añadir o quitar canales de un listado a otro.
- Utilice la tecla ⇄ para seleccionar un listado u otro.
- Para guardar la nueva lista de canales pulse Ⓞ.

  Recuerde que para poder guardar la nueva lista de canales debe haber ordenado todos los canales del listado. Si queda un solo canal en el listado "Todos los canales" no podrá guardar la nueva lista de canales.
- Para salir del menú sin guardar la nueva lista de canales pulse Exit.

■ Favoritos ROJO o favoritos VERDE

- Seleccione la opción ***-Favoritos ROJO-*** o ***-Favoritos VERDE-*** y pulse Ⓞ.
- Aparecerán dos listas una con todos los canales y otra vacía (a la derecha del listado actual) en la que deberá ir colocando los canales en el orden que desee que aparezcan al pulsar en el mando la tecla de "favoritos rojo" o la de "favoritos verde".
- Utilice las teclas ▲ ▼ del mando para moverse por las listas hacia arriba y hacia abajo.
- Utilice las teclas ◀ ▶ del mando para añadir o quitar canales de una lista a otra.
- Utilice la tecla ⇄ para seleccionar un listado u otro.
- Para guardar la nueva lista de favoritos pulse Ⓞ.
- Para salir del menú sin guardar la nueva lista de favoritos pulse Exit.

7.3.- Canales de RADIO

El adaptador ZAS-S le permite crear una lista con todos los canales ordenados como usted quiera y además cuenta con dos listas de programas favoritos de radio, cada una de ellas identificada por los colores rojo y verde.

■ **Todos los canales**

- Seleccione la opción ***-Todos los canales-*** y pulse Ok.
- Aparecerá un listado con todos los canales de radio que se han encontrado durante la búsqueda.
- Utilizando las teclas ▲ ▼ podrá desplazarse por cada canal al tiempo que escucha los programas que se están emitiendo en ese momento.
- Una vez seleccionado un canal en concreto, si pulsa la tecla Ok. del mando desaparecerá el menú "Canales de RADIO" y se mostrará la pantalla de radio en el canal seleccionado.
- Para abandonar ese menú y volver al anterior, pulse la tecla Exit.

■ **Ordenar lista de canales**

- Seleccione la opción ***-Ordenar lista de canales-*** y pulse Ok.
- Aparecerán dos listas una con todos los canales actuales y otra vacía (a la derecha del listado actual) en la que deberá ir colocando los canales en el orden que desee que aparezcan.
- Utilice las teclas ▲ ▼ del mando para moverse por los listados hacia arriba y hacia abajo.
- Utilice las teclas ◀ ▶ del mando para añadir o quitar canales de un listado a otro.
- Utilice la tecla ⇄ para seleccionar un listado u otro.
- Para guardar la nueva lista de canales pulse Ok.

Recuerde que para poder guardar la nueva lista de canales debe haber ordenado todos los canales del listado. Si queda un solo canal en el listado "Todos los canales" no podrá guardar la nueva lista de canales.

- Para salir del menú sin guardar la nueva lista de canales pulse Exit.

■ **Favoritos ROJO o favoritos VERDE**

- Seleccione la opción ***-Favoritos ROJO-*** o ***-Favoritos VERDE-*** y pulse Ok.
- Aparecerán dos listas una con todos los canales y otra vacía (a la derecha del listado actual) en la que deberá ir colocando los canales en el orden que desee que aparezcan al pulsar en el mando la tecla de "favoritos rojo" o la de "favoritos verde".
- Utilice las teclas ▲ ▼ del mando para moverse por las listas hacia arriba y hacia abajo.
- Utilice las teclas ◄ ► del mando para añadir o quitar canales de una lista a otra.
- Utilice la tecla ⇄ para seleccionar un listado u otro.
- Para guardar la nueva lista de favoritos pulse Ok.
- Para salir del menú sin guardar la nueva lista de favoritos pulse Exit.

7.4.- Configuración de usuario

Use las teclas ▲ ▼ para desplazarse por las diferentes opciones y ◀ ▶ para cambiar la configuración de la opción seleccionada.

Las opciones configurables son:

- **Idioma audio:** En el que podrá seleccionar entre dos opciones: personalizado o por defecto, ambas se explican a continuación:
  - **Personalizado:** Podrá escoger dos idiomas preferidos en los que oir el audio de la TV.
    - **Idioma de audio 1:** El idioma que escoja en esta opción será el idioma en el que escuchará el programa que esté viendo en cada momento (siempre y cuando el canal emita en el idioma seleccionado).
    - **Idioma de audio 2:** El idioma que escoja en esta opción será el idioma (siempre y cuando el canal emita en el idioma seleccionado) en el que escuchará el programa que esté viendo en cada momento si no está disponible el idioma seleccionado en la opción “Idioma de audio 1”.
  - **Por defecto:** El audio del programa que esté viendo en cada momento se escuchará en el idioma que el canal envíe por defecto.
    - **Idioma de audio 1:** No será seleccionable. La opción estará deshabilitada.
    - **Idioma de audio 2:** No será seleccionable. La opción estará deshabilitada.

- **Subtítulos automáticos:** Aquí podrá seleccionar que los subtítulos aparezcan automáticamente cada vez que usted seleccione un canal o que para que aparezcan tenga que pulsar la tecla del mando [Sub].
  - **SÍ:** Los subtítulos aparecerán siempre. Podrá seleccionar dos idiomas preferidos.
    - **Idioma de subtítulos 1:** Siempre que el idioma esté disponible, los subtítulos aparecerán en el idioma aquí escogido.

- **Idioma de subtítulos 2:** Siempre que el idioma esté disponible, los subtítulos aparecerán en el idioma aquí escogido si el idioma seleccionado en la opción “Idioma de subtítulos 1” no está disponible.

- **NO:** Para que aparezcan los subtítulos mientras ve un programa de televisión pulse la tecla [Sub] del mando.
  - **Idioma de subtítulos 1:** No será seleccionable. La opción estará deshabilitada.
  - **Idioma de subtítulos 2:** No será seleccionable. La opción estará deshabilitada.

7.5.- Configuración avanzada

Cuando instale por primera vez su adaptador necesitará configurarlo para que funcione correctamente.

Para cambiar o ver la configuración de su adaptador pulse Menu, seleccione -***Configuración avanzada***- y pulse Ok.

Use las teclas ▲ ▼ para desplazarse por las diferentes opciones y ◀ ▶ para cambiar la configuración de la opción seleccionada.

Las opciones configurables son:

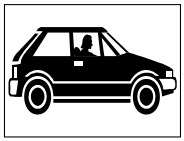
- **Configuración horaria:**
  - **Zona horaria (GMT):** Permite configurar la zona horaria en la que se encuentra. España peninsular se encuentra en la zona GMT +1.
  - **¿Cambio de hora en verano?:** Seleccionando la opción "Sí" permite que, automáticamente, la hora de su adaptador se adapte a los cambios de hora que se producen en verano y en invierno.

- **Formato pantalla:**
  - **Formato de su pantalla:** Aquí indique el formato que tiene su pantalla que será 16:9 o 4:3. En caso de que su televisor sea 4:3 tendrá habilitada las siguiente opción:
  - **Ajuste de emisiones en 16:9:** Determina el aspecto de la imagen que aparecerá en su pantalla tras ajustar las emisiones 16:9 al formato de su pantalla (4:3). Los ajustes posibles son **Letterbox** (muestra dos bordes negros en la parte superior e inferior), **Pan & Scan** (los extremos derecho e izquierdo de la imagen aparecen recortados) y **Full Screen** (deforma la imagen para adaptarla al formato de la pantalla).

    Si en la opción "Formato de su pantalla" ha elegido "16:9", la opción "Ajuste de emisiones en 16:9" aparecerá deseleccionada.

Letter Box

Pan & Scan



Full Screen

- **Otros:**

  - **Euroconector:** Configura la salida de vídeo del conector euroconector: CVBS (vídeo compuesto) o RGB. **Si su televisor acepta RGB elija esta configuración para conseguir una mayor calidad de imagen**.

    En caso de que su televisor no acepta la configuración en RGB, al seleccionar esta opción observará que la pantalla queda totalmente en negro. Vuelva a pulsar la tecla ◁ o ▷ para seleccionar otra vez la opción CVBS.

  - **Alimentación LNB:** Habilita (ON) o deshabilita (OFF) la alimentación del LNB de la parabólica.

  - **¿Volver a valores de fábrica?:** Si decide volver a los valores de fábrica el adaptador se configura automáticamente con los valores iniciales. Pero **recuerde** que si vuelve a los valores de fábrica perderá todos los canales sintonizados y todos los cambios que haya hecho tanto en "Configuración de usuario" como en "Configuración avanzada".

    Si contesta "SÍ" a la pregunta "**¿Volver a valores de fábrica?**" el adaptador se inicializará y aparecerá durante unos segundos la pantalla de arranque y a continuación se iniciará la búsqueda automática de canales. La barra de progreso le indicará el tiempo que falta para finalizar la búsqueda automática. Cuando dicha barra llegue al final se guardarán los canales encontrados y una vez guardados se le mostrará una pantalla indicándole el número de canales encontrados y guardados tanto de televisión como de radio.

    En esta pantalla, si pulsa la tecla Exit del mando, saldrá del menú "Búsqueda de canales" y se le mostrará la TV en el primer canal que se encontró en la búsqueda automática.

    Si pulsa la tecla Ok se le mostrará en pantalla el "Menú principal" *(ver apartado 7.1.- "Menú principal")*.

Pantalla de arranque

7.6.- Búsqueda de canales

En esta sección se describen los pasos que debe seguir para la búsqueda automática de canales.

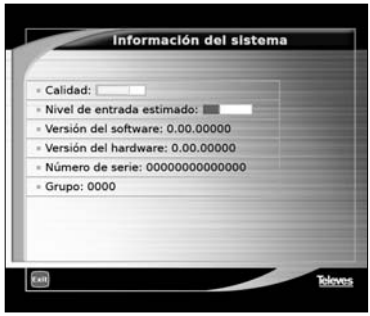
- Pulse Menu para entrar en el menú principal, seleccione la opción ***-Búsqueda de canales-*** y pulse Ok.
- Vuelva a pulsar la tecla Ok para iniciar la búsqueda automática y espere mientras se realice la misma.
- Una vez finalizada la búsqueda, se mostrarán en pantalla el número de canales encontrados tanto de televisión como de radio. Pulse Ok para guardar los canales encontrados.

  Recuerde que si guarda los nuevos canales encontrados se borrarán todas las listas que ya tuviera definidas, tanto las de programas favoritos como la lista de todos los canales ordenados.
- Una vez guardados los canales desaparecerá el menú "Búsqueda de canales" y se mostrará el "Menú principal".

IMPORTANTE: Si no se encontraron canales y su adaptador está conectado directamente a la antena, compruebe que la alimentación LNB está a ON (esta opción se selecciona en el menú "Configuración avanzada").

7.7.- Información del sistema

Se muestran una serie de datos sobre el adaptador y las condiciones de la señal de entrada.



- **Calidad**: Medida de la calidad de la señal de entrada.

- **Nivel entrada estimado**: Muestra el nivel de señal de entrada mediante una barra que cambia de longitud y color.

- **Versión del software**: Muestra la versión del software del adaptador.

- **Versión del hardware**: Muestra la versión del hardware del adaptador.

- **Número de serie**: Muestra el número que el fabricante asigna a cada adaptador.

- **Grupo**: Muestra un código que se asigna en función de la zona geográfica para la que está programado el adaptador.

8.- Funciones generales

8.1.- Selección de canales

Si desea seleccionar un canal, utilice las teclas ◁▷, las teclas ▲ ▼ o las teclas numéricas [0] ... [9].

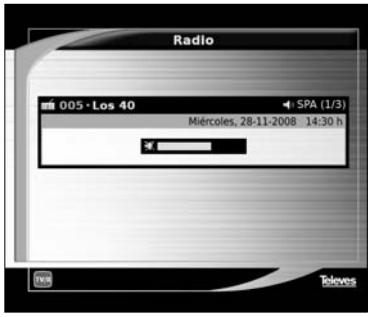
También podrá cambiar de canal a través de la lista de "Todos los canales". Pulse [Ok] para acceder a la lista de canales favoritos seleccionada en ese momento o pulse [F1] para acceder a la lista general mientras mira la TV. Utilice las teclas ◁ ▽ para moverse por la lista y pulse [Ok] para ver el canal seleccionado. Pulse [Exit] si desea seguir viendo el canal actual.

Pulsando la tecla [⇄] puede acceder directamente al canal previamente seleccionado de TV si estaba viendo un canal de TV o de Radio si estaba oyendo un programa de radio.

8.2.- Modo TV/Radio

Visualizando un canal de TV, pulse [TV/R] en el mando a distancia para cambiar entre modo TV y modo Radio.

En modo Radio se muestra la siguiente pantalla con la información del canal.



8.3.- Control de volumen, idioma de audio y subtítulos.

1.- Control del Volumen

Para subir o bajar el volumen utilice las teclas ⊕ ⊖ o ◁ ▷ del mando a distancia.

2.- Mute

Para suprimir el sonido pulse la tecla [🔇] del mando a distancia. Para volver a activar el sonido pulse de nuevo esta tecla o ⊕ **o** ▷.

3.- Selección del Idioma del audio

Pulsando la tecla [Audio] podrá seleccionar el idioma (canal de audio) del programa que esté viendo, en caso de disponer de más de un canal de audio.

Esta información depende del proveedor del servicio.

4.- Selección de subtítulos

Pulsando la tecla [Sub] podrá ver los subtítulos del programa que esté viendo.

Esta información depende del proveedor del servicio.

8.4.- Lista de todos los canales

Para acceder a la **lista completa** de todos los canales pulse [F1]. También se puede acceder a la lista seleccionada pulsando la tecla [Ok] cuando cuando estamos visualizando un programa. Utilice las teclas ▲ ▼ para moverse por la lista y pulse [Ok] para ver el canal seleccionado.

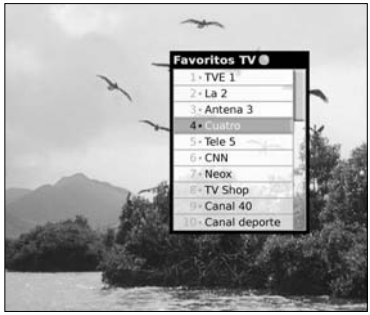
Pulsando la tecla [Exit] se sale del menú sin cambiar el canal seleccionado.

8.5.- Lista de favoritos

Si ha creado alguna lista de favoritos podrá seleccionar la lista deseada pulsando la **tecla de color** correspondiente en la parte inferior del mando mientras está viendo su TV. Cada color corresponde a una lista.

Rojo: Lista de favoritos roja
Verde: Lista de favoritos verde

Una vez seleccionada la lista deseada, si pulsa [Ok] solamente se mostrarán los canales correspondientes a esa lista.



Utilice las teclas ▲ ▼ para moverse por la lista y pulse [Ok] para ver el canal seleccionado.

Pulsando la tecla [Exit] se sale del menú sin cambiar el canal seleccionado.

Para salir de la Lista de Favoritos seleccionada a la Lista General de todos los canales pulse [F1].

8.6.- Información del canal

Si usted pulsa la tecla [i] mientras está viendo la televisión obtendrá una breve descripción de lo que está viendo: canal, fecha y hora actuales. También el programa que actualmente se está emitiendo y el siguiente que se emitirá.

Además podrán aparecer los siguientes iconos de información:

- **:** Indica que el canal es de televisión y que el formato en que está emitiendo es 4:3.
- **:** Indica que el canal es de televisión y que el formato en que está emitiendo es 16:9.
- **:** Indica que el canal es de radio.
- **:** Indica el número de audios disponibles para ese canal, así como el nombre del idioma de audio.
- **:** Indica que el canal dispone de subtítulos.
- **:** Indica que el canal dispone de teletexto.
- **:** Indica que el canal es de pago.

8.7.- Guía Electrónica de Programas (EPG)

Para ver la información de la guía electrónica de programas (EPG), pulse el botón Guide de su mando a distancia mientras está viendo un canal, obtendrá una breve descripción de lo que está viendo: TV/radio, número y nombre del canal, fecha y hora actuales. También el programa que actualmente se está emitiendo y el siguiente que se emitirá.

Además podrán aparecer los siguientes iconos de información:

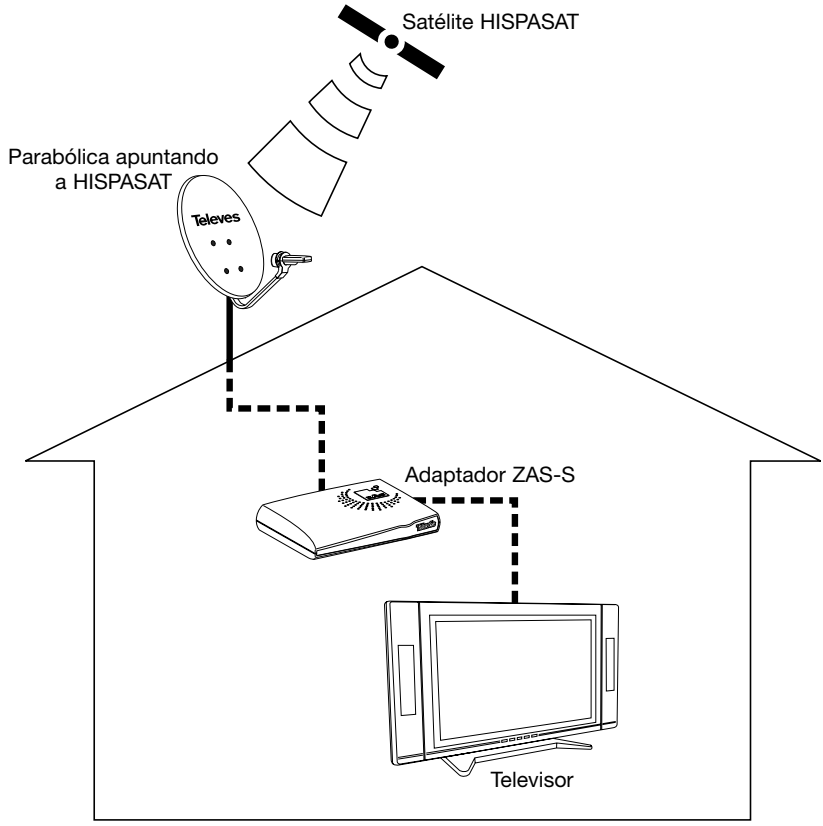
- **:** Indica que el canal es de televisión y que el formato en que está emitiendo es 4:3.
- **:** Indica que el canal es de televisión y que el formato en que está emitiendo es 16:9.
- **:** Indica que el canal es de radio.
- **:** Indica el número de audios disponibles para ese canal, así como el nombre del idioma de audio.
- **:** Indica que el canal dispone de subtítulos.
- **:** Indica que el canal dispone de teletexto.
- **:** Indica que el canal es de pago.

9.- Interrupción automática del servicio de televisión y radio.

Como ya se ha dicho en el apartado *2.- "Información General"*, su adaptador ZAS-S sirve para que usted pueda disponer de programas de TDT, tanto de televisión como de radio, en su casa.

El número de programas que su adaptador reciba variará en función de la zona geográfica para la que esté programado y también puede variar dependiendo de la información que el satélite envíe al adaptador.

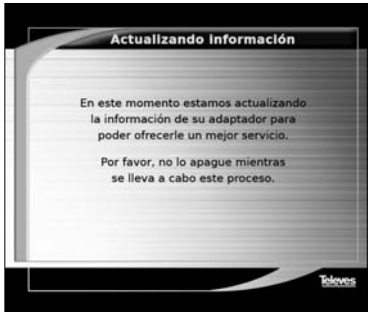
Eventualmente y debido a un cambio en la información que el satélite envía a su adaptador puede suceder que la emisión de programas, tanto de televisión como de radio, quede suspendida. En ese caso y dependiendo del tipo de cambio se producirá automáticamente, una actualización de la información de su adaptador o se interrumpirá el servio de televisión y radio por un tiempo indeterminado. Estos dos posibles casos se explican en los apartados siguientes.



Ejemplo esquemático del proceso de recepción de los canales TDT en su televisor

9.1.- Actualizando información

Eventualmente y debido a un cambio en la información que el satélite envía a su adaptador puede suceder que la emisión de programas, tanto de televisión como de radio, quede suspendida. En ese caso, en su televisor aparecerá una pantalla informándole que se está llevando a cabo una actualización de la información de su adaptador (vea “Pantalla A”).


Actualizando información
En este momento estamos actualizando
la información de su adaptador para
poder ofrecerle un mejor servicio.
Por favor, no lo apague mientras
se lleva a cabo este proceso.
Televes
Pantalla A

MUY IMPORTANTE: Este proceso de actualización es necesario para que usted pueda seguir disfrutando de programas de televisión y/o radio. Por tanto **NO APAGUE** su adaptador mientras el proceso esté en curso.

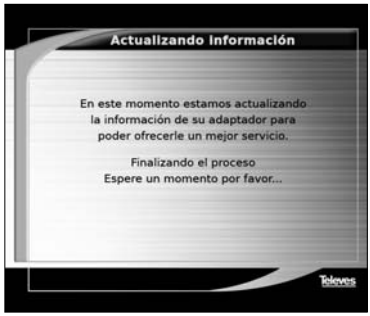
No olvide que la actualización puede ser larga (tiempo máximo de espera, dos horas). Durante todo ese tiempo se mostrará la “Pantalla A” en su televisor.

Cuando el proceso esté a punto de finalizar se le indicará en la pantalla (vea “Pantalla B”).

Cuando, finalmente, el proceso termine aparecerá en el televisor una pantalla indicándole que la información ha sido actualizada (vea “Pantalla C”).

Estando en esta última pantalla:

- Si pulsa la tecla Exit de su mando aparecerá en pantalla el primer canal de TV que el adaptador haya sintonizado.
- Si pulsa la tecla Ok aparecerá el “Menú Principal”.



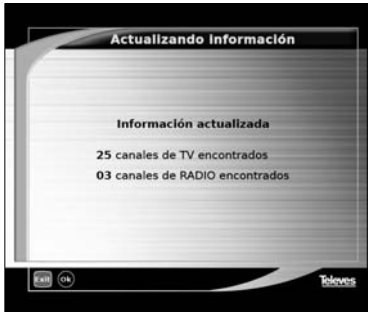
Pantalla B

RECUERDE: Al finalizar la actualización del adaptador se habrán perdido las listas de canales que pudiera haber ordenado con anterioridad (tanto listas de favoritos como la lista de todos los canales).

También puede suceder que después del proceso de actualización observe que el número de canales encontrados es distinto al número de canales que había antes de la actualización.

Si por cualquier motivo no fuera posible realizar el proceso de actualización aparecerá una pantalla con el texto **“Imposible actualizar su adaptador”** y una serie de opciones que usted podrá llevar a cabo con el fin de llevar a buen término el proceso de actualización.

No obstante, si el problema persiste póngase en contacto con su instalador.

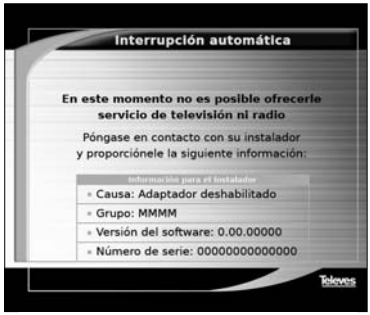


Pantalla C

9.2.- Interrupción automática

Eventualmente y debido a un cambio en la información que el satélite envía a su adaptador puede suceder que la emisión de programas, tanto de televisión como de radio, quede suspendida de manera indefinida . En ese caso, en su televisor aparecerá una pantalla informándole sobre la interrupción automática de los servicios de televisión y radio (vea “Pantalla A” de esta página).

MUY IMPORTANTE: Póngase en contacto con su instalador y proporciónele la información que le aparecerá en la pantalla de su televisor dentro de la zona “Información para el instalador” y él le proporcionará la mejor solución para volver a disfrutar del servicio de televisión y radio.

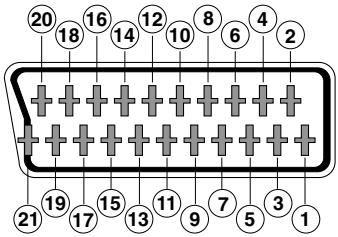

Interrupción automática
En este momento no es posible ofrecerle servicio de televisión ni radio
Póngase en contacto con su instalador y proporciónele la siguiente información:
Información para el instalador
Causa: Adaptador deshabilitado
Grupo: MMMM
Versión del software: 0.00.00000
Número de serie: 00000000000000
Televes
Pantalla A

10.- Descripción de conectores

Euroconector (SCART)

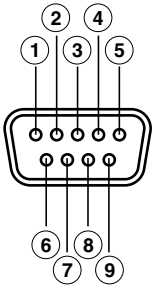
PIN	Nombre
1	Salida Audio (D)
2	N/C
3	Salida Audio (I)
4	Masa audio
5	Masa azul
6	N/C
7	Salida azul
8	Tens. Conmutac.
9	Masa verde
10	N/C
11	Salida verde

PIN	Nombre
12	N/C
13	Masa rojo
14	Masa "Fast Blanking"
15	Salida rojo
16	Salida "Fast Blanking"
17	Masa vídeo salida
18	Masa vídeo entrada
19	Salida vídeo
20	N/C
21	Masa



RS 232

PIN	Descripción
1	N/C
2	RXD (Entrada de datos)
3	TXD (Salida de datos)
4	N/C
5	Masa
6	N/C
7	Reservado
8	Reservado
9	N/C



11.- Glosario de términos

A continuación se explica de forma breve y sencilla el significado de alguno de los términos y siglas utilizados a lo largo de este manual.

BER .....Bit Error Rate (tasa de error de bit). Fracción de bits erróneos en una secuencia de bits recibidos.

BIT .....Unidad básica de información digital.

DVB .....Digital Video Broadcasting. Consorcio de distintos organismos internacionales y empresas cuyo objetivo es la realización de estándares a escala mundial encaminados al desarrollo de la televisión digital.

EPG .....Electronic Programme Guide (Guía Electrónica de Programas). Guía que proporciona al usuario un listado de los eventos que se emitirán en cada uno de los programas, el horario de emisión de los mismos y una descripción de su contenido.

Euroconector .Conector de 21 pines usado para conectar VCRs y TVs. También es conocido como SCART.

Fast Blanking . .Señal enviada por el euroconector (SCART) que controla el estado RGB del televisor.

FEC .....Forward Error Correction. Sistema de corrección de errores utilizado en las transmisiones digitales.

FTA .....Free To Air. Programas emitidos en abierto, es decir, sin codificar.

Letterbox ....Uno de los modos de presentar en televisores 4:3 los programas emitidos con relación de aspecto 16:9. En este caso se utilizan bandas negras en la parte superior e inferior de la pantalla para crear sobre el televisor una ventana con la relación de aspecto deseada.

LNB .....Low Noise Block. Conversor de frecuencia.

MPEG 2 .....Moving Picture Expert Group. Familia de estándares de compresión de audio / vídeo digital utilizados por DVB.

MUSICAM ....Sistema de compresión digital de audio.

OSD .....On Screen Display. Sistema de Menús en pantalla.

PAL .....Phase Alternance Line. Sistema de codificación de televisión en color europeo, basado en el cambio de fase de color en líneas alternativas.

RF .....Radio Frecuencia.

PVR .....Personal Video Recorder. Grabador personal de vídeo.

RGB .....Red, Green, Blue. (Rojo, Verde, Azul). Las señales de cada color son enviadas por separado para conseguir una mayor calidad en las imágenes del televisor.

SCART .....Conector de 21 pines usado para conectar VCRs y TVs. También es conocido como Euroconector.

VBER .....Vitervi Bit Error Rate. Medida de la calidad de la señal.

VCR .....Video Cassette Recorder. Aparato de vídeo doméstico.

12.- Solución de problemas

Antes de ponerse en contacto con su servicio técnico local, asegúrese de seguir las siguientes instrucciones. Si su adaptador sigue sin funcionar correctamente después de leer la lista de solución de problemas, por favor póngase en contacto con su distribuidor local o servicio técnico.

Problema	Posibles causas	Qué hacer
El LED del panel frontal no ilumina.	(I) Cable de alimentación sin conectar.	(I) Compruebe que el adaptador de corriente esté enchufado y conectado correctamente al adaptador.
El LED está en rojo.	(I) El adaptador está en modo standby.	(I) Pulse el botón ⏻ para encender su adaptador.
El mando a distancia no funciona.	(I) Batería agotada. (II) El mando a distancia no apunta al adaptador.	(I) Compruebe el estado de la batería. (II) Apunte el mando a distancia hacia su adaptador. (III) Asegúrese de que no existe ningún obstáculo entre el adaptador y el mando a distancia.
Cuando instala por primera vez el adaptador ZAS-S no aparece en el televisor ninguna imagen.	(I) El adaptador no está bien conectado. (II) La instalación no es correcta.	(I) Revise las conexiones del adaptador. (II) Revise la instalación o póngase en contacto con su instalador.
No hay imagen.	(I) El adaptador está apagado. (II) Los cables de RF y/o euroconector (SCART) no están firmemente conectados. (III) La antena no está conectada a su adaptador.	(I) Pulse el botón ⏻ para encender su adaptador. (II) Asegúrese de conectar correcta y firmemente los cables de todos los equipos conectados. (III) Compruebe que ha conectado la antena a su adaptador.
La imagen se interrumpe y aparece como en bloques.	(I) Si tiene una instalación demasiado compleja puede que la potencia de la señal no sea suficiente. (II) Algunos objetos como árboles, edificios..., pueden afectar a la calidad de la señal. (III) Los conectores y cables dañados pueden afectar a la calidad de la señal. (IV) Si la interrupción es temporal pero se repite muy a menudo puede haber interferencias causadas por otros aparatos de su casa.	(I) Intente conectar su adaptador de la forma más simple posible (adaptador + TV) conectando directamente la antena a su adaptador. Si la imagen ya no se interrumpe entonces su señal no posee la suficiente potencia como para usar una instalación tan compleja. Consulte a su instalador. (II) Necesita adecuar la instalación de su antena. Consulte a su instalador. (III) Cambie los conectores o los cables. (IV) Consulte a un electricista cualificado.

Problema	Posibles causas	Qué hacer
No hay sonido o el sonido es muy bajo.	(I) El volumen de su TV es muy bajo o está al mínimo. (II) Su TV y/o adaptador está en modo Mute.	(I) Compruebe el volumen de su TV. (II) Pulse el botón [mute] (mute) de su TV y/o adaptador.
La imagen a veces aparece distorsionada o movida hacia los lados.	(I) Formato de pantalla configurado como 4:3. Si se está transmitiendo un programa en 16:9 algunos televisores pierden la sincronización.	(I) Cambie el formato de pantalla a "Letterbox" o "Pan & Scan".

13.- Características técnicas

Sintonizador y canal

Frecuencia de entrada	Preprogramado para frecuencia TDT-SAT por HISPASAT
Velocidad de símbolo	Preprogramado para frecuencia TDT-SAT por HISPASAT
Nivel de entrada	-65 a -25 dBm
Pasos de frecuencia	1 MHz
Conectores entrada-salida	2 x “F” hembra
Impedancia de entrada	75 Ohm
Alimentación LNB	Preprogramado para frecuencia TDT-SAT por HISPASAT
Pérdidas de paso	< 1.5 dB typ.
Modulación	Preprogramado para frecuencia TDT-SAT por HISPASAT

Vídeo digital

Compatible MPEG-2	
Perfil y nivel	MPEG-2 MP @ ML
Video bit Rate	15 Mbit/s Max.
Formato de imagen	4:3, 16:9
Resolución de vídeo	720 x 576

Audio

Descodificador de audio	MPEG/MusiCam Layer I & II

Memoria

Memoria Flash	4 Mbytes
Memoria RAM	16 Mbytes

Entrada/salida A/V y datos

euroconector (SCART) TV x 1	
Salida vídeo RGB	TV x 1 (zócalo euroconector (SCART))
Salida vídeo CVBS	1 x zócalo euroconector (SCART) TV
Salida audio analógica	1 x zócalo euroconector (SCART) TV
Interfaz de datos	RS232C, SUB-D hembra de 9 patillas.

Alimentación

Tensión de entrada	12 Dc
Tipo	Adaptador AC
Consumo eléctrico máx.	0.6 A (con el LNB a OFF)
	0.8 A (con el LNB a ON)

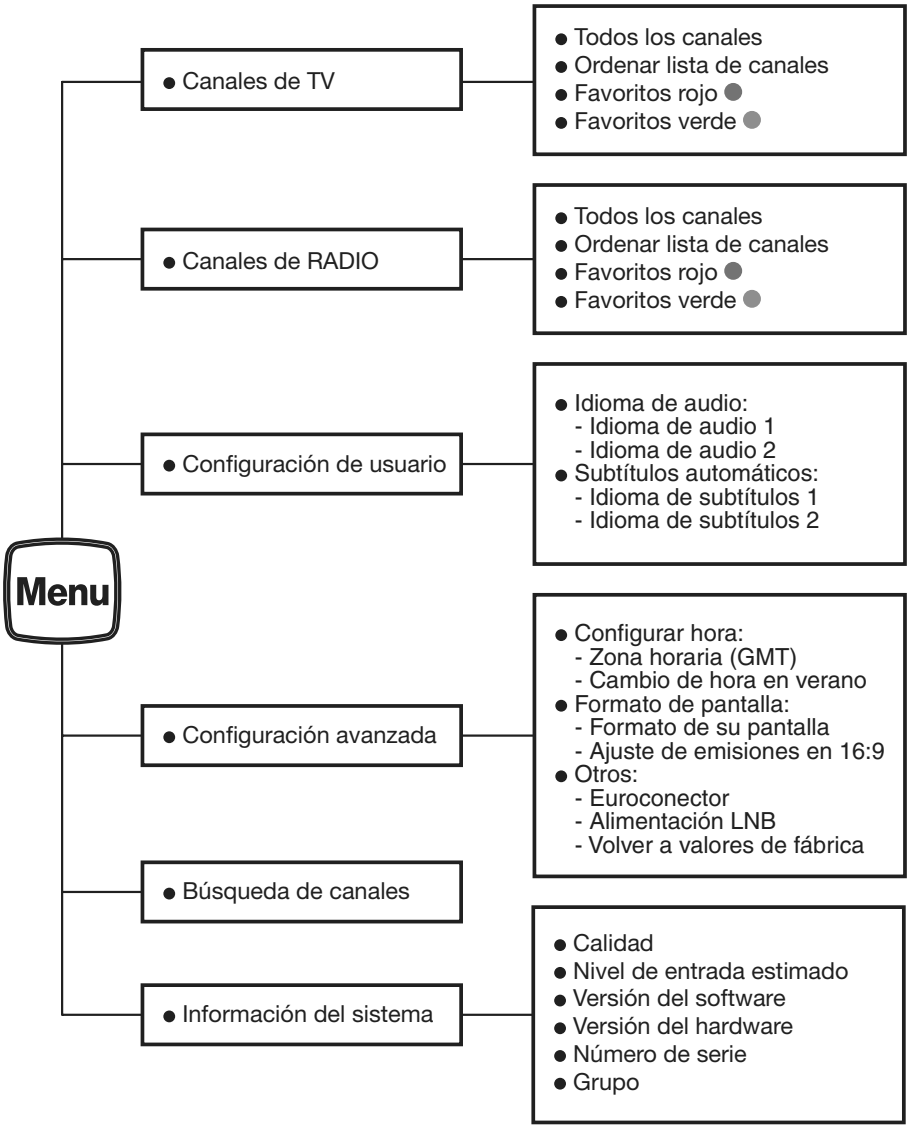
Especificaciones físicas

Dimensiones (L x A x F)	180 mm x 29 mm x 140 mm
Peso aprox.	300 grs

Especificaciones ambientales

Temp. funcionamiento	De 10ºC a 40ºC

14.- Estructura del menú



15.- Garantía

Televés S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los paises de la UE. En los paises no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha.

Durante el período de garantía, **Televés S.A.** se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. **Televés S.A.** cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso.

No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de **Televés S.A.**

Televés

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricante / *Fabricante / Fabricant / Manufacturer*:	**Televés S.A.**
Dirección/ *Direção / Adresse / Address*:	**Rúa B. Conxo, 17** **15706 Santiago de Compostela** **SPAIN**
NIF / *VAT :*	**A-15010176**

Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:
Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto:
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit:
Declare under our own responsibility the conformity of the product:

Referencia / *Referencia / Référence / Reference:*	**5110XX**
Descripción / Descrição / *Description / Description*:	**ZAS DVBS2**
Marca / *Marca / Marque / Trademark*:	**Televés**

Con los requerimientos de la Directiva EMC 2004 / 108 / CE y Directiva de baja tensión 73 / 23 / CEE modificada por la Directiva 93 / 68 / CEE, para cuya evaluación se han utilizado las siguientes normas:

Com as especificações da Directiva EMC 2004 / 108 / CE e Directiva da baixa tensão 73 / 23 / CEE modificada pela Directiva 93 / 68 / CEE, para cuja aprovação se aplicou as seguintes normas:

Avec les spécifications des Directives 2004 / 108 / CE et 73 / 23 / CEE modifiée par la directive 93 / 68 / CEE, pour l'évaluation on a appliqué les normes:

With the EMC Directive 2004 / 108 / EC and the Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC as last amended by Directive 93 / 68 / EEC requirements, for the evaluation regarding the Directive, the following standards were applied:

EN 60065: 2002 + A1: 2006
EN 55013: 2001 + A1: 2003 + A2: 2006
EN 55020: 2002 + A1: 2003 + A2: 2005

Santiago de Compostela, 24/06/2008

CE

José L. Fernandez Carnero
Technical director

Red Comercial Nacional

A CORUÑA C.P. 15011
Gregorio Hernández 8.
Tfno.: 902 686 411
Fax: 981 27 16 11
coruna@televes.com

BADAJOZ C.P. 06010
C/Jacobo Rodríguez Pereira, nº11-Ofi.
Tfno.: 924 20 74 83
Móvil: 670 70 21 93
Fax: 924 20 01 15
badajoz@televes.com

BARCELONA C.P. 08940
C/ Sant Ferrán, 27 Cornellá - Barcelona
Tfnos.: 93 377 08 62 /93 474 29 50
Fax: 93 474 50 06
barcelona@televes.com

BILBAO C.P. 48150
Iberre kalea, módulo 16, pabellón 15-B
Sangroniz-Sondika
Tfno.: 902 686 414
Fax: 94 471 14 93
bilbao@televes.com

BURGOS C.P. 09188
C/Campanero, 3 - San Adrián de Juarros
Tfno.: 947 56 04 58
Móvil: 670 73 75 86
burgos@televes.com

GIJÓN C.P. 33210
C/Japón, 14
Tfno.: 902 686 413
Fax: 985 14 63 89
gijon@televes.com

LAS PALMAS C.P. 35006
Gral. Mas de Gaminde 26
Tfnos.: 928 23 11 22 /928 23 12 42
Fax: 928 23 13 66
laspalmas@televes.com

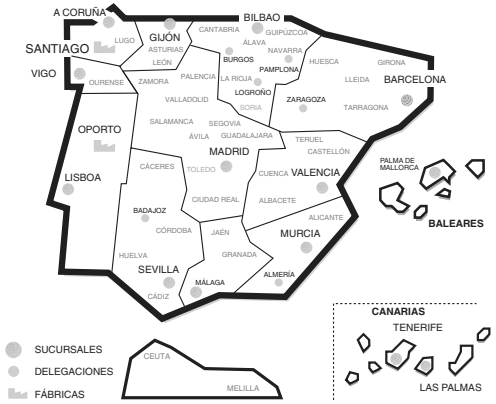
LOGROÑO C.P. 26004
San Prudencio 19. bajo
Tfno.: 941 23 35 24
Fax: 941 25 50 78
logrono@televes.com

MADRID C.P. 28005
Paseo de los Pontones 11
Tfnos.: 91 474 52 21 /91 474 52 22
Fax: 91 474 54 21
madrid@televes.com

MÁLAGA C.P. 29006
C/ La Boheme, 55 Pol. Ind. Alameda 2
Tfno.: 952 03 82 26
Fax: 952 03 82 22
malaga@televes.com

MURCIA C.P. 30010
Polígono Conver - C/ Río Pliego 22
Tfnos.: 968 26 31 44 /968 26 31 77
Fax: 968 25 25 76
murcia@televes.com

PALMA DE MALLORCA C.P. 07007
Ferrer de Pallares 45. bajo D.
Tfno.: 971 24 70 02
Fax: 971 24 53 42
mallorca@televes.com



SEVILLA C.P. 41008
Pol. Ind. Store - C/ A-6. Nave 5
Tfnos.: 95 443 64 50
95 443 58 00
Fax: 95 443 96 93
sevilla@televes.com

TENERIFE C.P. 38108
Avda. El Paso, 24
Los Majuelos - La Laguna
Tfnos.: 922 31 13 14
922 31 13 16
Fax: 922 31 13 33
tenerife@televes.com

VALENCIA C.P. 46022
Plaza Jordi de Sant Jordi s/n
Tfnos.: 96 337 12 01
96 337 12 72
Fax: 96 337 06 98
valencia@televes.com

VIGO C.P. 36204
Escultor Gregorio Fernández, 5
Tfno.: 902 686 412
Fax: 986 42 37 94
vigo@televes.com

ZARAGOZA C.P. 50002
C/ Monasterio de Alahón 1-3
Tfno.: 976 41 12 73
Fax: 976 59 86 86
zaragoza@televes.com

Red Comercial Internacional

TELEVES ELECTRONICA PORTUGUESA

MAIA - OPORTO
Via . Dr Francisco Sa Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA. C.P. 4470 BARCA
Tel./Fax: 351 22 9478900
GSM: 351 968581614
televes.pt@televes.com

LISBOA
C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.
Tel.: 351 21 7932537 Fax: 351 21 7932418
televes.lisboa.pt@televes.com

TELEVES USA LLC.
9800 Mount Pyramid Court, Suite 400
ENGLEWOOD, CO 80112 U.S.A.
Tel.: 1 303 256 6767
Fax : 1 303 256 6769
televes.usa@televes.com

TELEVES FRANCE S.A.R.L.
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St Thibault des Vignes FRANCE
Tél.: +33 (0)1 60 35 92 10
Fax: +33 (0)1 60 35 90 40
televes.fr@televes.com

TELEVES ITALIA S.r.l.
S.op.Viale Liguria 24
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia
Tel.: (+39)-0251650604 (RA)
Fax: (+39)-0255307363
televes.it@televes.com

TELEVES ALEMANIA
AN DER KIESGRUBEN 6
73240 WENDLINGEN
Tel: +49 7024 46860
Fax: +49 7024 6295
televes.de@televes.com

TELEVES MIDDLE EAST FZE
P.O. Box 17199
JEBEL ALI FREE ZONE DUBAI,
UNITED ARAB EMIRATES
Tel.: 9714 88 343 44 Fax: 9714 88 346 44
televes.me@televes.com

TELEVES UNITED KINGDOM LTD
Unit 11 Hill Street, Industrial State
CWMBRAN, GWENT NP44 7PG.
(United Kingdom)
Tel.: 44 01 633 87 58 21
Fax: 44 01 633 86 63 11
televes.uk@televes.com

TELEVES CHINA
Unit 207-208, Building A, No 374
Wukang Rd, Xuhui District - Shanghai P.R.C.
200031 CHINA
Tel.: 8621 61267620 Fax: 8621 64666431
shanghai@televes.com.cn

01030061-001

Televes

Rúa Benéfica de Conxo, 17 -15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tel. 981 52 22 00 Fax 981 52 22 62
televes@televes.com www.televes.com